Nuevo a partir de: 09.2007

sirona
The Dental Company

CEREC MC XL

Instrucciones de uso

Español

Índice

1 Estimados clientes 6

2 Datos generales 7
2.1 Estructura de la documentación 7
2.2 Nota sobre PC/unidad de impresión óptica 7
2.3 Garantía 8
2.4 Eliminación 8

3 Descripción general 9
3.1 Certificación 9
3.2 Uso previsto 9

4 Seguridad 10
4.1 Notas básicas sobre seguridad 10
4.1.1 Requisitos 10
4.1.2 Mantenimiento y reparación 10
4.1.3 Modificaciones en el equipo 10
4.1.4 Accesorios 10
4.2 Unidad de tallado 11
4.2.1 Notas sobre seguridad: escáner (opción) 11
4.2.2 Abrir la puerta de la cámara de tallado durante el tallado 11
4.3 Interferencias de teléfonos móviles en los equipos 12
4.4 Limitaciones en la transmisión de datos 12

5 Montaje y puesta en funcionamiento 13
5.1 Transporte y desembalaje 13
5.2 Eliminación del embalaje 13
5.3 Lugar de instalación 13
5.3.1 Sólo con escáner incorporado (opción) 14
5.4 Puesta en funcionamiento 14
5.4.1 Elementos de funciones 15
5.4.2 Descripción del indicador 17
5.4.3 Iluminación de la cámara de tallado 17
5.4.4 Colocación del filtro de la cámara de tallado 18
5.4.5 Cambiar la tuerca de sujeción del bloque 18
5.4.6 Instalación 19
5.4.7 Llenado del depósito de agua 23
5.4.8 Conexión y desconexión del equipo 24
5.5 Reembalaje 25

5.6 Volumen de suministro 25
5.7 Almacenamiento 25

6 Manejo 26
6.1 Colocar el sistema de impresión óptica en el escáner (sólo con escáner incorporado) 26
6.2 Calibrar el equipo 26
6.2.1 Calibración de la unidad de tallado 27
6.2.2 Calibrar el escáner (sólo con escáner incorporado) 28
6.3 Iniciar la exploración (sólo con escáner incorporado) 30
6.4 Iniciar el tallado 31
6.5 Preparar la exploración óptica (sólo con escáner incorporado) 33
6.5.1 Notas sobre la preparación del modelo en caso de implantes 33
6.5.2 Crear el modelo 34
6.5.3 Preparativos para la exploración del modelo Veneer 35

7 Mantenimiento 36
7.1 Cambio de agua 36
7.1.1 Notas generales 36
7.1.2 Cambio de agua 37
7.2 Instrumentos de tallado 39
7.2.1 Vista general de materiales/instrumentos de tallado 39
7.2.2 Cambio de instrumentos de tallado 40
7.3 Productos de limpieza y conservación 41
7.4 Limpieza de las superficies 42
7.4.1 Desinfección 42
7.4.2 Resistencia a medicamentos 42
7.4.3 Limpieza 42
7.5 Sustitución de los fusibles principales 43
7.6 Cambio del filtro 44
7.7 Vaciar de agua el equipo 45

8 Descripción técnica 46
8.1 Requisitos del sistema 46
8.2 Unidad de tallado 46
8.2.1 Descripción técnica general 46
8.2.2 Datos técnicos 47
8.2.3 Escáner para la medición óptica de la preparación (opción) 48
8.2.4 Platina de control 48

Índice alfabético..... 49

1 Estimados clientes

Les agradecemos la compra de CEREC MC XL® de Sirona.

Este equipo les permite la construcción asistida por PC de restauraciones dentales, p. ej., con material cerámico de aspecto natural (**CE**ramic **REC**onstruction).

Un manejo indebido o un uso no previsto pueden ocasionar riesgos y daños. Por este motivo, lean el presente manual del operador y sigan exactamente sus indicaciones. Téngalo siempre a mano.

Para evitar daños personales y materiales, presten también atención a las indicaciones sobre seguridad.

Para proteger sus derechos de garantía les rogamos que al recibir el aparato rellenen en su totalidad el documento adjunto **Protocolo de instalación y pasaporte de garantía** y lo remitan al número de FAX indicado.

Su equipo
CEREC MC XL

2 Datos generales

⚠PRECAUCIÓN:¡Advertencias de obligado cumplimiento!
Tenga en cuenta las notas de advertencia y seguridad para evitar daños personales y materiales. Estas notas están marcadas con ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y NOTA.

Lea todo el manual del operador y siga exactamente sus indicaciones. Téngalo siempre a mano.

2.1 Estructura de la documentación

Estructura de la documentación

Los símbolos y estilos de fuente utilizados en este manual tienen el significado siguiente:

⚠ADVERTENCIA:
Identifica las advertencias cuyo incumplimiento supone un riesgo medio de lesiones.

⚠PRECAUCIÓN:
Identifica las notas sobre seguridad cuyo incumplimiento supone los peligros siguientes: riesgo leve de lesiones, peligro de daños materiales o daños al producto.

NOTA:Ayudas
Identifica información adicional, notas y consejos.

✓ Requisito ➢ Paso de la operación o ➢ **1.**, **2.**, … ↳ Resultado	Insta a llevar a cabo una actividad.
ver capítulo Datos generales [🗎 7]	Identifica una referencia a otra parte del texto.
▪ Enumeración	Identifica una enumeración.
"Texto entrecomillado"	Identifica comandos, opciones de menú o una cita.

2.2 Nota sobre PC/unidad de impresión óptica

Cuando se describe un PC en esta documentación, se hace referencia también al PC de la unidad de impresión óptica (si existe). El PC se representa simbólicamente.

Siga nuestras recomendaciones sobre la configuración del PC (ver Requisitos del sistema [🗎 46]).

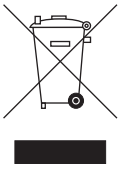
2.3 Garantía

Para proteger sus derechos de garantía al recibir el equipo, rellene todo el documento adjunto Protocolo de instalación y pasaporte de garantía. Remítalo al número de fax indicado.

2.4 Eliminación

El producto se debe desechar cumpliendo la normativa específica del país. Tenga en cuenta la normativa nacional vigente.

Dentro del Espacio Económico Europeo, la directiva 2002/96/CE (RAEE) exige reciclar o eliminar los aparatos eléctricos y electrónicos respetando el medio ambiente.



Este producto está etiquetado con el símbolo que aparece al lado. Para que el reciclaje o la eliminación respeten el medio ambiente, este producto no se debe arrojar al contenedor de la basura. La barra negra situada debajo del símbolo del contenedor indica que el producto se ha lanzado al mercado después del 13.8.2005 (ver EN 50419:2005).

Tenga en cuenta que este producto está sujeto a la Directiva 2002/96/CE (RAEE), así como a la normativa nacional vigente, y requiere un reciclaje y una eliminación respetuosos con el medio ambiente.

Cuando vaya a desechar definitivamente este producto, diríjase a su distribuidor.

3 Descripción general

3.1 Certificación

Marca CE

CE

Este producto lleva la marca CE en concordancia con las disposiciones de la Directiva 73/23/CE [1] de 19 de febrero de 1973, relativa a materiales eléctricos para utilizar dentro de determinados límites de tensión.

⚠PRECAUCIÓN:Marca CE en los productos conectados
Los productos que se conecten a la unidad de tallado también deben llevar la marca CE. Estos productos deben estar probados según las normas correspondientes.

Ejemplos de marca CE en los productos conectados:

- EN 60601-1:1990 + A1:1993 +A2:1995 basada en IEC 60601-1
- EN 60950:1992 + A1: 1993 + A2: 1993 + A3: 1995 + A4: 1997 basada en IEC 60950
- UL 60950 tercera edición 2000

3.2 Uso previsto

El equipo permite la construcción asistida por PC de restauraciones dentales, p. ej. con material cerámico de aspecto natural. No debe utilizarse con ningún otro fin.

Para el uso previsto, procede respetar este manual del operador y seguir las instrucciones de mantenimiento.

NOTA:
En caso de no seguir las instrucciones de manejo del equipo descritas en este documento, puede verse limitada la protección prevista del usuario.

1. Modificada por la directiva 93/68/CEE

4 Seguridad

4.1 Notas básicas sobre seguridad

4.1.1 Requisitos

NOTA:Importante para la Instalación de la casa
La instalación de la casa debe realizarla un especialista según la normativa vigente en el país. En Alemania se aplica la norma DIN VDE 0100-710.

NOTA:Limitación del lugar de instalación
No está previsto para ser utilizado en zonas con peligro de explosión.

ATENCIÓN:¡No dañar el equipo!
El equipo puede resultar dañado si se abre de forma inadecuada.
¡Queda expresamente prohibido abrir el equipo con herramientas!

4.1.2 Mantenimiento y reparación

Como fabricante de equipos odontológicos y de laboratorio, Sirona sólo responde de las características técnicas de seguridad del equipo cuando se tienen en cuenta los siguientes puntos:

- La Mantenimiento y Las reparaciones sólo pueden ser realizadas por Sirona o por centros autorizados por Sirona.
- Los componentes averiados que afectan a la seguridad del equipo deben sustituirse por repuestos originales.

Cada vez que se ejecuten estos trabajos, solicite un certificado. El certificado debe incluir:

- Clase y envergadura del trabajo.
- Si es necesario, cambios realizados en las características nominales o del campo de trabajo.
- Fecha, datos de la empresa y firma.

4.1.3 Modificaciones en el equipo

Según las disposiciones legales, no es lícito realizar modificaciones que pudieran mermar la seguridad del usuario o de terceros.

4.1.4 Accesorios

Para que la seguridad del producto quede garantizada, este equipo sólo puede ser utilizado con accesorios originales de Sirona o con accesorios procedentes de terceros que hayan sido autorizados por Sirona. El usuario se responsabiliza de las consecuencias en caso de utilizar accesorios no autorizados.

4.2 Unidad de tallado

4.2.1 Notas sobre seguridad: escáner (opción)

La unidad de tallado corresponde a la clase de láser 1. No supone ningún peligro.

El láser propiamente dicho pertenece a la clase de láser 2 y puede ser peligroso para la piel y los ojos. Se encuentra en el escáner, en el soporte del motor izquierdo.

ADVERTENCIA:Peligro de radiación láser
Mirar directamente al haz de rayos durante mucho tiempo daña la vista.
No mire directamente al haz láser ni utilice equipos ópticos para ello.
El haz láser se emite perpendicularmente a la ventana del escáner.

PRECAUCIÓN:
Si se utilizan otros equipos de manejo o ajuste o si se siguen otros procedimientos distintos a los aquí indicados, se puede producir una exposición peligrosa a la radiación.

NOTA:Haz láser
Potencia: < 1 mW
Longitud de onda: 670 nm
Ángulo de apertura: > 10 mrad

ADVERTENCIA:
Antes de cada exploración, compruebe que el escáner no presente daños visibles.
Antes de cada tallado, compruebe que la puerta de la cámara de tallado no presente daños visibles.

ADVERTENCIA:Montaje y desmontaje del escáner
Sólo el personal del Servicio Técnico está autorizado para montar y desmontar el escáner.

4.2.2 Abrir la puerta de la cámara de tallado durante el tallado

ADVERTENCIA:Instrumentos de tallado en movimiento
Al abrir la puerta de la cámara de tallado durante el tallado, los instrumentos de tallado pueden seguir en movimiento unos instantes.

- Cuidado: durante ese tiempo no toque los instrumentos de tallado con los dedos ni con ningún objeto.
- Evite abrir la puerta de la cámara de tallado cuando esté trabajando la unidad de tallado.
- Antes de abrir la puerta de la cámara de tallado, finalice las acciones en curso pulsando la tecla "`Stop`" en la unidad de tallado, o en el software de la aplicación.

4.3 Interferencias de teléfonos móviles en los equipos

Para garantizar la seguridad de funcionamiento del equipo, está prohibido utilizar teléfonos móviles en el área de la consulta o la clínica.

4.4 Limitaciones en la transmisión de datos

Nota sobre la comunicación inalámbrica

La comunicación de datos entre la unidad de impresión óptica CEREC 3 y la unidad de tallado CEREC MC XL debe realizarse preferentemente sin cables mediante WLAN. Como en todas las comunicaciones inalámbricas (p. ej. también teléfonos móviles), la calidad de la conexión puede verse afectada en caso de carga elevada de los canales de transmisión disponibles o en caso de apantallamientos ocasionados por instalaciones en el edificio (p. ej. cabinas de rayos X apantalladas metálicamente). Esto puede manifestarse con una reducción del alcance y/o con una velocidad de transferencia de datos más lenta. En casos extremos es imposible establecer una conexión inalámbrica.

Sirona ha seleccionado la mejor configuración posible para la comunicación de datos mediante WLAN, cosa que por lo general permite un funcionamiento sin problemas de esta conexión. Sin embargo, en casos aislados puede ocurrir que, por los motivos antes mencionados, la comunicación de datos inalámbrica sin limitaciones no sea posible debido a las condiciones locales. En estos casos, para obtener un buen funcionamiento debe seleccionarse la conexión LAN por cable.

5 Montaje y puesta en funcionamiento

5.1 Transporte y desembalaje

Los equipos de Sirona se prueban cuidadosamente antes de su envío. Inmediatamente después de la entrega efectúe una inspección de entrada.

1. Verifique si el suministro está completo mediante el albarán.
2. Compruebe si el equipo presenta daños visibles.

NOTA:Daños ocasionados durante el transporte
Si el equipo ha sufrido daños durante el transporte, póngase en contacto con la empresa de transportes.

Si fuera necesaria la devolución, utilice el embalaje original para el envío.

Antes de cada transporte debe vaciarse el equipo, si éste ha estado funcionando. Ver "Vaciar de agua el equipo" [🗎 45]

Transporte sin embalaje

PRECAUCIÓN:Daños ocasionados al equipo o peligro de lesiones durante el transporte sin embalaje
Si el equipo se sujeta por la carcasa de plástico, existe peligro de que caiga.

- Transporte siempre el equipo con la ayuda de otra persona.
- No sujete el equipo por la carcasa de plástico.
- Sujete siempre el equipo por el chasis, junto a los pies.

5.2 Eliminación del embalaje

La El embalaje se debe desechar cumpliendo la normativa específica del país. Tenga en cuenta la normativa nacional vigente.

5.3 Lugar de instalación

ADVERTENCIA:¡Emplazar fuera del alcance del paciente!
No emplace ni utilice la unidad de tallado cerca del paciente (la distancia mínima respecto al paciente debe ser de 1,5 m).

La unidad de tallado precisa una superficie plana de aprox. 700 x 420 mm (ancho x prof.). La altura de la unidad de tallado es de:

- con la puerta de la cámara de tallado cerrada: 425 mm
- con la puerta de la cámara de tallado abierta: 570 mm

Coloque la unidad de tallado de modo que no resulte difícil accionar el interruptor principal.

Asegúrese de que las ranuras de ventilación de la parte inferior y posterior del equipo no queden cubiertas. La distancia entre la parte posterior y la pared debe ser de al menos 10 cm.

¡Tenga en cuenta que el equipo pesa 43 kg!

¡El equipo no debe colocarse cerca de una fuente considerable de humedad y polvo!

⚠PRECAUCIÓN:Instalación en un armario
Si se coloca el equipo en un armario, deberá procurarse un intercambio térmico suficiente.
La temperatura ambiente del equipo debe oscilar entre 5 °C y 40 °C.

5.3.1 Sólo con escáner incorporado (opción)

⚠PRECAUCIÓN:Deficiencia en el resultado del escáner debido a una entrada de luz fuerte y repentina.
Una entrada de luz fuerte y repentina puede falsear el resultado del escáner.
Coloque el equipo de manera que la cámara de tallado no se encuentre justo en el campo de radiación de una fuente de luz extrema, ni lo exponga a la luz directa del sol.

5.4 Puesta en funcionamiento

⚠PRECAUCIÓN:Notas importantes sobre la puesta en funcionamiento
¡Observe las notas sobre la instalación del software!

5.4.1 Elementos de funciones

Vista general del equipo

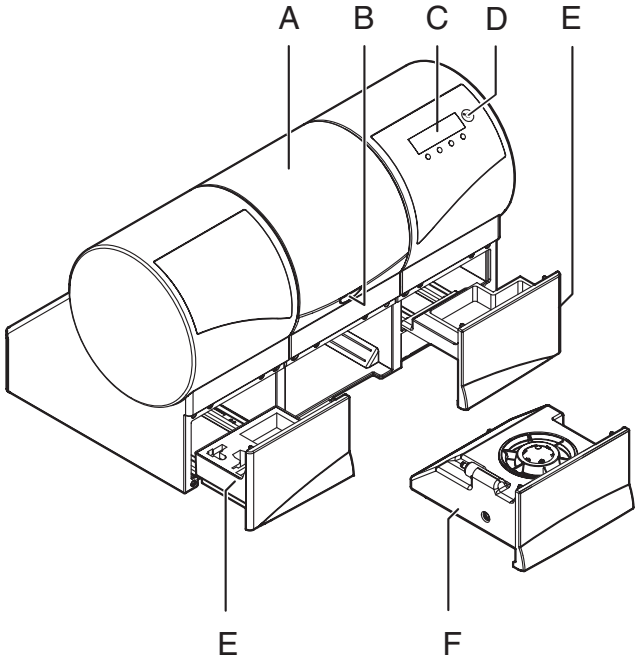


Fig. 5-1 Vista general de la unidad de tallado

A	Cámara de tallado	D	Interruptor de conexión/ desconexión
B	Enclavamiento de la puerta de la cámara de tallado	E	Cajón
C	Indicador	F	Depósito de agua

Conexiones en la parte posterior

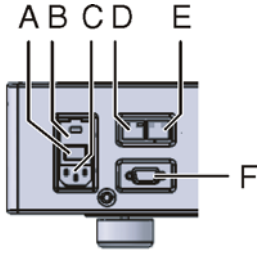


Fig. 5-2 Conexiones

A	Interruptor principal **I** = CON, **0** = DES	D	Conexión LAN Ethernet
B	Cubierta del fusible	E	Esta conexión no está ocupada
C	Alimentación eléctrica	F	Conector del puerto serie

Cámara de tallado

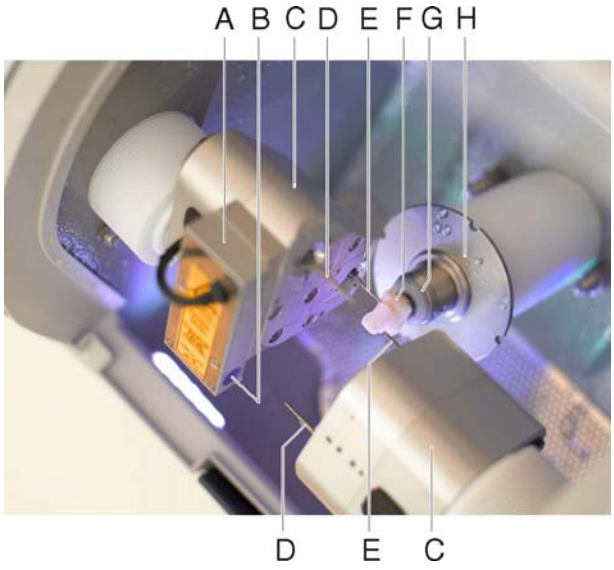


Fig. 5-3 Cámara de tallado

A	Escáner (opción)	E	Juego de talladores 2
B	Ventana del escáner (opción)	F	Bloque cerámico
C	Soporte del motor	G	Eje de la pieza
D	Juego de talladores 1 (opción)	H	Tensión del bloque D6

5.4.2 Descripción del indicador

En este manual del operador se describe el manejo de forma que puede ejecutar y confirmar los comandos a través del PC.

También puede confirmar comandos tales como "Inicio", "Stop", "Cancelar" u "Aceptar (OK)" directamente a través del indicador de la unidad de tallado.

Los comandos posibles se muestran en el indicador y pueden confirmarse con el pulsador correspondiente. En el ejemplo, el **pulsador 1 (A)** confirmaría el comando "Inicio", y el **pulsador 4 (D)**, el comando "Stop".

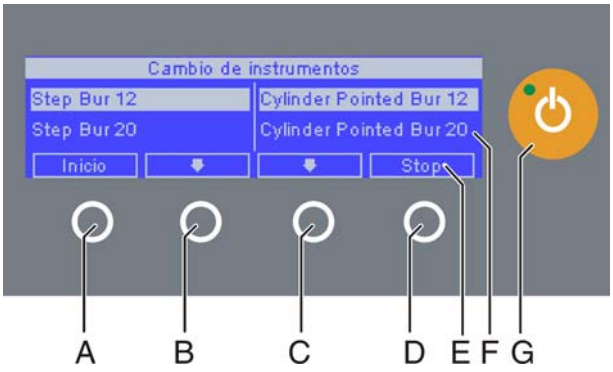


Fig. 5-4 Indicador

A	Pulsador 1	E	Comando
B	Pulsador 2	F	Indicador
C	Pulsador 3	G	Interruptor de conexión/ desconexión
D	Pulsador 4		

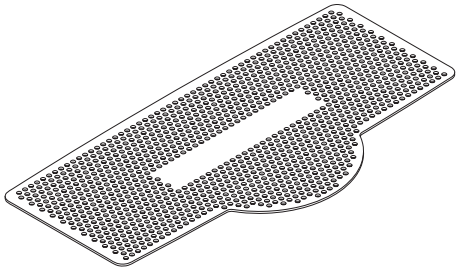
5.4.3 Iluminación de la cámara de tallado

La cámara de tallado se ilumina de forma distinta en función del procesamiento.

Procesamiento	Color de iluminación
Tallado	blanco
Escaneado	azul
Proceso finalizado	Verde
Error o pulsador/botón "Stop" pulsado	Rojo

5.4.4 Colocación del filtro de la cámara de tallado

⚠ADVERTENCIA:Peligro de lesiones con los instrumentos de tallado
Asegúrese de no rozar con la mano los instrumentos de tallado.



➢ Retire del embalaje el filtro de la cámara de tallado y colóquelo en el suelo de la cámara de tallado.

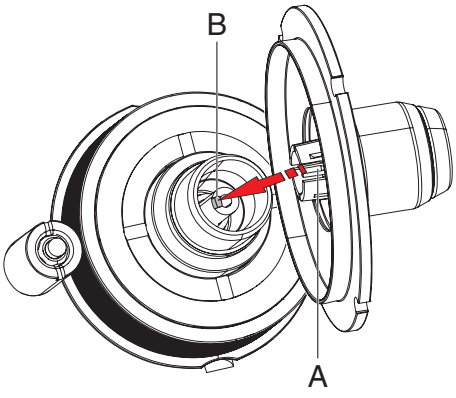
5.4.5 Cambiar la tuerca de sujeción del bloque

Desmontar la tuerca de sujeción del bloque

⚠ADVERTENCIA:Peligro de lesiones con los instrumentos de tallado
Asegúrese de no rozar con la mano los instrumentos de tallado.

1. Presione el enclavamiento de la puerta de la cámara de tallado y abra la puerta.
2. Desenrosque en sentido antihorario la tuerca de sujeción del bloque y extráigala.

Montar la tuerca de sujeción del bloque



1. Coloque la tuerca de sujeción del bloque sobre el eje del bloque de forma que la escotadura del mandril **A** encaje en el saliente del fijador del bloque **B**.
2. Enrosque ligeramente la tuerca de sujeción del bloque en sentido horario.

5.4.6 Instalación

5.4.6.1 Conexión con el PC a través de LAN

En la parte posterior del equipo se encuentra una Conexión Ethernet que permite conectar la unidad de tallado al PC. Use para ello un cable de red (conexión LAN).

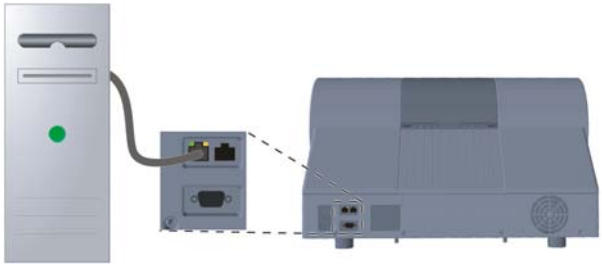


Fig. 5-5 Uso del cable de red

Conecte el PC a la conexión LAN del equipo.

Si se producen problemas en la conexión con cable de red, lea las instrucciones aparte "Funcionamiento de MC XL a través de LAN".

5.4.6.2 Conexión de la unidad de tallado a la alimentación

NOTA:Tomacorriente con conexión del conductor de protección
La unidad de tallado debe conectarse a un tomacorriente con conexión del conductor de protección.

➢ Conecte la unidad de tallado a la alimentación con el cable de red suministrado.

5.4.6.3 Instalación del equipo

Antes de poner en funcionamiento el equipo debe establecerse la conexión con el PC. Esto se describe en el capítulo "Conexión con el PC a través de LAN" [🗎 19] o "Conexión con el PC a través de WLAN (opcional)" [🗎 21].

Equipo Búsqueda automática del equipo

El equipo está conectado con el PC con un cable LAN o a través de WLAN.

1. Seleccione en la línea de menú el comando "Ajustes"/ "Configuración"/"Equipos".

   ↳ Se abre la ventana "Configurar el equipo".

2. Seleccione el botón "Añadir automáticamente" en la ventana.

   ↳ El software busca un nuevo equipo y lo instala.
   Se abre la ventana "Configuración del equipo". En esta ventana puede asignar un nombre al equipo.

3. Confirme pulsando el botón "Guardar".

↳ El equipo está instalado en el software.

Equipo Búsqueda manual del equipo

El equipo está conectado con el PC con un cable LAN o a través de WLAN.

1. Seleccione en la línea de menú el comando "Ajustes"/"Configuración"/"Equipos".
   ↳ Se abre la ventana "Configurar el equipo".
2. Seleccione el botón "Añadir manualmente" en la ventana.
   ↳ Se abre la ventana "Añadir equipo".
3. Ajuste la selección "Puerto" en "Red".
4. Introduzca la dirección IP del equipo en el campo "PC principal".

NOTA:Dirección IP

Encontrará la dirección IP en el indicador del equipo.

✓ El equipo está conectado a una fuente de alimentación.

➢ Conecte el equipo, ver capítulo "Conexión y desconexión del equipo" [24].

➢ Pulse la tecla "Config".

↳ La dirección IP se muestra en el indicador.

5. Confirme pulsando el botón "Aceptar (OK)".
   ↳ Se abre la ventana "Configuración del equipo". En esta ventana puede asignar un nombre al equipo.
6. Confirme pulsando el botón "Guardar".

↳ El equipo está instalado en el software.

Equipo Desinstalación del equipo

✓ Si no va a necesitar más el equipo (p. ej., porque va a sustituirlo por otro), puede eliminarlo de la lista.

✓ El equipo no se encuentra en funcionamiento.

1. Seleccione en la línea de menú el comando "Ajustes"/"Configuración"/"Equipos".
   ↳ Se abre la ventana "Configurar el equipo".
2. Marque el equipo haciendo clic con el ratón.
3. Accione el botón "Eliminar".

↳ El equipo se desinstala.

5.4.6.4 Conexión con el PC a través de WLAN (opcional)

Establecer la conexión

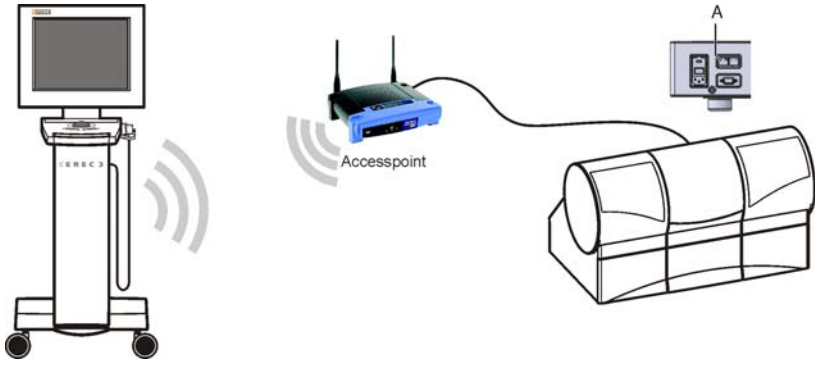


Fig. 5-6 Conectar el punto de acceso

➢ Conecte la Conexión LAN **A** de la unidad de tallado y el punto de acceso suministrado con el cable de red suministrado (10 m, n.º pedido: 61 51 521).

↳ El punto de acceso está preconfigurado de fábrica para esta aplicación.

Encontrar la posición del punto de acceso

1. Pruebe a colocar el punto de acceso cerca de la unidad de tallado, a la altura de la cabeza o más arriba.
2. Realice una prueba de comunicación como se describe en las instrucciones aparte (ver "Funcionamiento de MC XL a través de WLAN en modo de infraestructura", capítulo "Trabajos finales, Análisis de la calidad de la conexión"). Si es necesario, siga las instrucciones para cambiar de canal.
3. Una vez encontrado el ajuste óptimo, diríjase con la unidad de impresión óptica hasta la posición más alejada del punto de acceso en la que la unidad de impresión óptica deba funcionar.
4. Repita desde allí la prueba de comunicación realizada anteriormente. Si el resultado es satisfactorio, deje el punto de acceso en esta posición de forma permanente.
5. Si el resultado no es satisfactorio, coloque el punto de acceso fuera de la sala en la que se encuentre la unidad de tallado y repita la prueba de comunicación.

↳ Si aún no consigue una calidad de conexión satisfactoria, significa que la comunicación WLAN no puede realizarse fácilmente debido a las particularidades del lugar. En ese caso, solicite ayuda al administrador de la red.

NOTA:Conexión LAN
El funcionamiento con cable mediante la conexión LAN es posible en todo momento.

5.4.6.5 Funcionamiento de varias unidades de tallado en un punto de acceso

Para el funcionamiento de varias unidades de tallado MC XL en un punto de acceso se necesitan los siguientes componentes adicionales:

- 1 interruptor LAN (p. ej., Netgear ProSave 5 Port Gigabit Switch, modelo GS105)
- 1 cable de red LAN (10 m, n.º pedido Sirona: 61 51 521).

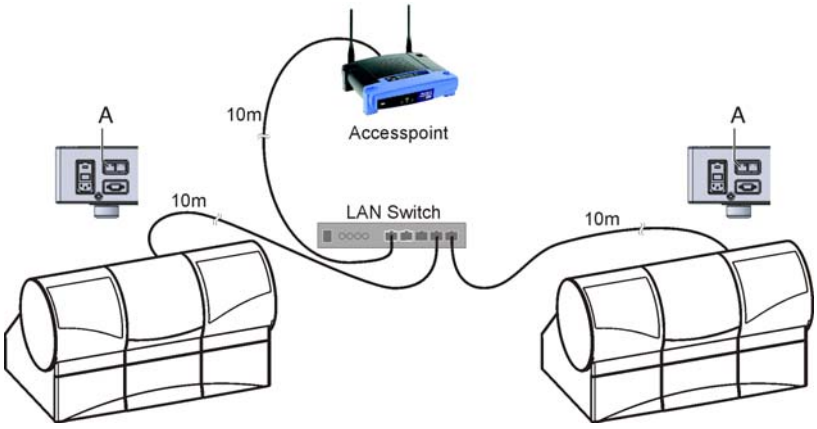


Fig. 5-7 Interruptor LAN, ejemplo de conexión con 2 unidades de tallado

1. Conecte la conexión LAN **A** de cada unidad de tallado MC XL con el interruptor LAN con el cable de red LAN de 10 m suministrado.
2. Conecte el punto de acceso con el interruptor LAN con el cable de red LAN de 10 m adicional.

↳ Ahora pueden funcionar a través de WLAN todas las unidades de tallado MC XL conectadas al interruptor LAN.

5.4.7 Llenado del depósito de agua

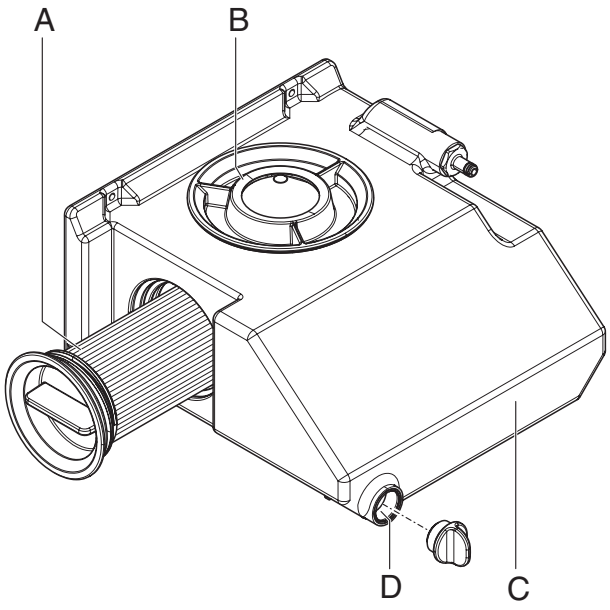


Fig. 5-8 Depósito de agua

A	Adaptador de filtro	C	Depósito
B	Tapa del depósito	D	Desagüe del depósito

✓ El El depósito de agua se ha vaciado, ver "Vaciar de agua el equipo" [🗎 45].

1. Extraiga el depósito del agua de la parte frontal del equipo.
2. Gire la tapa del depósito y retírela.

⚠PRECAUCIÓN:¡Daños en las superficies!
El suplemento de tallado DENTATEC ataca las superficies de plástico cuando se aplica sin diluir y puede alterar los colores.

- ➢ No coloque DENTATEC sobre el equipo.
- ➢ No derrame DENTATEC.

3. Introduzca aprox. 75 ml* de DENTATEC en el depósito.

   o

   ➢ * Con los materiales IVOCLAR VIVADENT IPS Empress CAD e IVOCLAR VIVADENT IPS e.max CAD, aprox. 100 ml.

NOTA:Proporciones de la mezcla recomendadas:
25 ml DENTATEC por 1 litro de agua.
Estos datos pueden variar para determinados materiales:

- ➢ Con IVOCLAR VIVADENT IPS Empress CAD e IVOCLAR VIVADENT IPS e.max CAD, aprox. 37,5 ml por 1 litro de agua.
- ➢ Con CAD-Waxx, aprox. 5 ml por 1 litro de agua. Ver también manual del operador del material correspondiente.

4. Llene el depósito de agua hasta que el adaptador de filtro quede completamente cubierto (aprox. 3 litros).
5. Cierre el depósito de agua.
6. Vuelva a colocar el depósito de agua en la carcasa.
7. Conecte el equipo (ver Conexión y desconexión del equipo [24]).
8. Conecte la bomba (pulse para ello la tecla "Pump") para llenar el circuito de agua.
9. Vuelva a llenar el depósito de agua hasta que el adaptador de filtro quede completamente cubierto.

5.4.8 Conexión y desconexión del equipo

⚠PRECAUCIÓN:¡No poner en funcionamiento el equipo a bajas temperaturas!
Al trasladar el equipo de un ambiente frío a la sala de trabajo puede aparecer condensación que podría provocar un cortocircuito.
Dentro de la unidad de tallado hay unos depósitos de grasa para lubricar los componentes que puedan provocar mensajes de error a bajas temperaturas.

✓ Coloque el equipo en posición vertical a temperatura ambiente.

➢ Espera a que el equipo haya alcanzado la temperatura ambiente y esté completamente seco (al menos una hora).

↳ El equipo está seco y puede ponerse en funcionamiento.

NOTA:No ajustar la tensión de red
El equipo ajusta la tensión de red automáticamente.

Conexión del equipo

✓ La unidad de tallado está conectada a la alimentación.

1. Ajuste el interruptor principal situado en la parte posterior del equipo a la posición **I** (CON).
2. Pulse el interruptor de conexión/desconexión en la parte frontal.

↳ El equipo se conecta y se enciende el indicador.

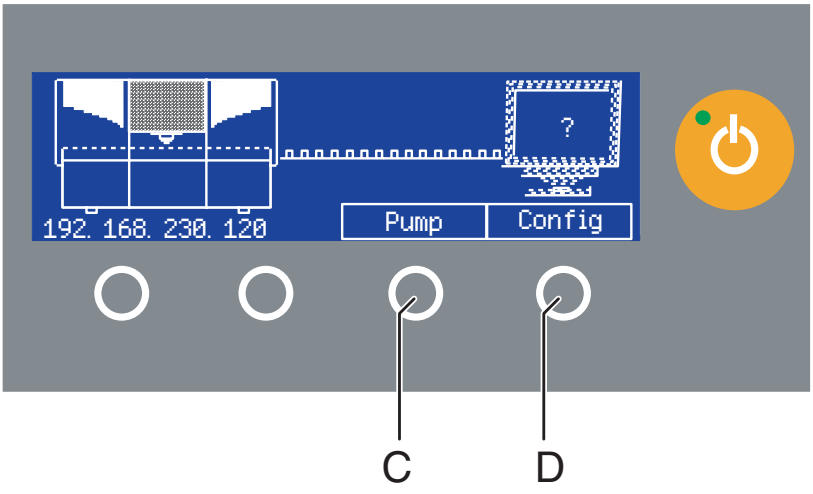


Fig. 5-9 Indicador de conexión

Al conectar la unidad de tallado, el indicador muestra una imagen de la unidad de tallado buscando la conexión con el PC.

Al pulsar la tecla "Pump" (**C**) puede iniciarse/pararse la bomba de agua. De esta forma, sin que haya conexión con el PC el circuito de agua puede vaciarse (p. ej., para el transporte) o llenarse durante la puesta en funcionamiento.

Pulsando la tecla "Config" (**D**) puede consultar la dirección IP. Esta dirección permite configurar la unidad de tallado en la red.

Desconexión del equipo

✓ El equipo ha finalizado el procesamiento.

➢ Pulse brevemente el interruptor de conexión/desconexión en la parte frontal.

↳ Cuando lo suelte el equipo se desconectará.

5.5 Reembalaje

⚠PRECAUCIÓN:¡Embalar sólo equipos vacíos!
¡Vacíe el equipo! Ver capítulo "Vaciar de agua el equipo". [🗎 45]

✓ El depósito del agua está vacío.

✓ El interruptor principal de la parte posterior del equipo está en la posición **0** (Des).

1. Retire el cable de alimentación y el cable de conexión que se encuentran en la parte posterior del equipo y guárdelos.
2. Guarde las herramientas de calibración en el cajón.
3. Compruebe que dispone de todos los componentes incluidos en el volumen de suministro.
4. Embale el equipo de forma segura.

5.6 Volumen de suministro

El exacto volumen de suministro figura en el documento "Volumen de suministro CEREC MC XL".

5.7 Almacenamiento

⚠PRECAUCIÓN:¡Almacenar sólo equipos vacíos!
¡Vacíe el equipo! Ver capítulo "Vaciar de agua el equipo". [🗎 45]

Almacene el equipo como máximo durante 12 meses en un espacio cerrado y seco a una temperatura entre -10 °C y 50 °C.

6 Manejo

⚠ADVERTENCIA:Peligro de lesiones con las espigas de calibración o los instrumentos de tallado
Si introduce la mano en la cámara de tallado (p. ej.: para colocar o retirar bloque cerámico, cambiar instrumentos de tallado, colocar o retirar el cuerpo de calibración, puede hacerse daño con las espigas de calibración o los instrumentos de tallado.
Asegúrese de no rozar con la mano las espigas de calibración o los instrumentos de tallado.
Introduzca la mano en la cámara de tallado siempre por debajo de las espigas de calibración o los instrumentos de tallado.

6.1 Colocar el sistema de impresión óptica en el escáner (sólo con escáner incorporado)

✓ Para utilizar el escáner integrado, el sistema de impresión óptica debe estar ajustado a "Escáner".

1. Seleccione en la línea de menú el comando "Ajustes"/ "Configuración"/"Sistema de impresión óptica".

   ↳ Se muestra la ventana "Configuración".

2. Seleccione "Escáner" y confirme con "Aceptar (OK)".

↳ El escáner permanecerá seleccionado hasta que vuelva a cambiar a "Cámara 3D" o "inEos".

6.2 Calibrar el equipo

NOTA:Equipo calibrado de fábrica
El equipo viene calibrado de fábrica. No es necesario calibrarlo para la primera puesta en funcionamiento. Si necesitara calibrarlo con posterioridad, haga lo siguiente.

⚠PRECAUCIÓN:Utilizar sólo las herramientas de calibración suministradas
Calibre la unidad de tallado exclusivamente con las espigas de calibración suministradas y su correspondiente cuerpo de calibración.

⚠PRECAUCIÓN:Fallo del escáner o error de calibración
Si no mantiene limpio el cuerpo de calibración, no podrá realizarse una calibración correcta.

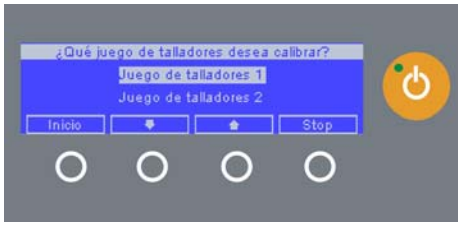
✓ Mantenga limpio el cuerpo de calibración.

➢ Cuando concluya cada calibración, guarde el cuerpo de calibración junto con su protector en el estuche.

6.2.1 Calibración de la unidad de tallado

NOTA:Equipo calibrado de fábrica
El equipo viene calibrado de fábrica. No es necesario calibrarlo para la primera puesta en funcionamiento. Si necesitara calibrarlo con posterioridad, haga lo siguiente.

PRECAUCIÓN:Resultado de tallado incorrecto
Si el equipo no está calibrado, el resultado del tallado puede no ser correcto.



✓ Retire las espigas y el cuerpo de calibración del cajón de la unidad.

1. Seleccione en la línea de menú el comando "Ajustes"/"Calibrado"/"Unidad de tallado".
2. Si hay conectadas varias unidades de tallado, se mostrará un cuadro de diálogo. Seleccione la unidad de tallado que desee y confirme con "Aceptar (OK)".

   ↳ Se abrirá un cuadro de diálogo en el que podrá seleccionar el juego de talladores.
3. Seleccione el juego de talladores que desee y confirme con "Inicio". También puede seleccionar el juego de talladores que desee en la unidad de tallado (flecha arriba/abajo) y confirmar con "Inicio".

   ↳ La unidad de tallado pasa a la posición de colocación para las herramientas de calibración.
   Un cuadro de diálogo le solicitará que coloque las espigas y el cuerpo de calibración y que cierre de nuevo la puerta de la cámara de tallado.
4. Presione el enclavamiento de la puerta de la cámara de tallado y abra la puerta.
5. Afloje los instrumentos de tallado con la llave dinamométrica y extráigalos con la mano.

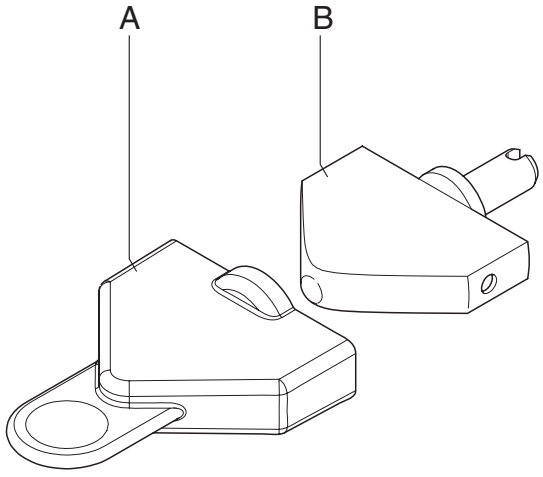


Fig. 6-1 Protector de calibración

A Protector de calibración B Cuerpo de calibración

6. Retire el protector del cuerpo de calibración e inserte éste último en el eje de la pieza de forma que la ranura se enclave en el perno de bloqueo del eje de la pieza.

7. Inserte manualmente las espigas de calibración en el soporte del motor. Apriete el mandril con la llave dinamométrica hasta que oiga un chasquido.
8. Cierre la puerta de la cámara de tallado.
9. En la ventana "Calibrar unidad de tallado" pulse el botón "Inicio".

   ↳ Se inicia la calibración automática que dura aprox. 9 minutos.
10. Abra la puerta de la cámara de tallado una vez efectuada la calibración.
11. Afloje las espigas de calibración con la llave dinamométrica y extráigalas con la mano.

⚠ADVERTENCIA:¡El escáner tiene aristas afiladas!
El escáner del soporte del motor izquierdo tiene aristas afiladas con las que puede hacerse daño.
Asegúrese de no tocar el escáner con la mano al retirar el cuerpo de calibración.

12. Retire el cuerpo de calibración y coloque de nuevo el protector.

NOTA:Almacenamiento seguro de las herramientas de calibración
Guarde las espigas y el cuerpo de calibración en un lugar seguro (p. ej., en el estuche dentro del cajón del equipo).

13. Inserte de nuevo los instrumentos de tallado en el soporte del motor con la mano. Apriete el mandril con la llave dinamométrica hasta que oiga un chasquido.
14. Cierre la puerta de la cámara de tallado.

    ↳ Se muestra un cuadro de diálogo que permite seleccionar los instrumentos de tallado.
15. Seleccione los instrumentos de tallado insertados y pulse el botón "Inicio" del cuadro de diálogo.

    ↳ Los soportes del motor pasan a la posición de base.
    Se muestra el cuadro de diálogo "Calibración correcta".
16. Confirme pulsando el botón "Aceptar (OK)".

6.2.2 Calibrar el escáner (sólo con escáner incorporado)

NOTA:Equipo calibrado de fábrica
El equipo viene calibrado de fábrica. No es necesario calibrarlo para la primera puesta en funcionamiento. Si necesitara calibrarlo con posterioridad, haga lo siguiente.

✓ Saque el cuerpo de calibración del cajón del equipo.

1. Seleccione en la línea de menú el comando "Ajustes"/"Calibrado"/"Escáner".
2. Si hay conectadas varias unidades de tallado, se mostrará un cuadro de diálogo. Seleccione la unidad de tallado que desee y confirme con "Aceptar (OK)".

↳ La unidad de tallado pasa a la posición de colocación para el cuerpo de calibración.
Un cuadro de diálogo le solicitará que coloque el cuerpo de calibración.

3. Presione el enclavamiento de la puerta de la cámara de tallado y abra la puerta.

NOTA:No retirar los instrumentos de tallado
Los instrumentos de tallado pueden permanecer en los soportes del motor durante el proceso.

4. Retire el protector del cuerpo de calibración e inserte éste último en el eje de la pieza de forma que la ranura se enclave en el perno de bloqueo del eje de la pieza.
5. Cierre la puerta de la cámara de tallado.

↳ Se inicia el escaneado, que dura aprox. 1 minuto.
Una vez concluida la calibración, se le solicitará retirar el cuerpo de calibración.

6. Abra la puerta de la cámara de tallado.

PRECAUCIÓN:¡El soporte del motor tiene aristas afiladas!
El escáner del soporte del motor izquierdo tiene aristas afiladas con las que puede hacerse daño.
Asegúrese de no tocar el escáner con la mano al retirar el cuerpo de calibración.

7. Retire el cuerpo de calibración y coloque de nuevo el protector.

NOTA:Almacenamiento seguro de las herramientas de calibración
Guarde las espigas y el cuerpo de calibración en un lugar seguro (p. ej., en el estuche dentro del cajón del equipo).

8. Cierre la puerta de la cámara de tallado.

↳ Se muestra el cuadro de diálogo "`Calibración correcta`".

9. Confirme la calibración pulsando el botón "`Aceptar (OK)`".

6.3 Iniciar la exploración (sólo con escáner incorporado)

✓ El sistema de impresión óptica debe estar ajustado a Escáner, ver "Ajuste del sistema de impresión óptica a Escáner".

1. Prepare el portamodelos como se describe en el capítulo "Preparación de la exploración óptica".
2. Cree una nueva restauración en el software (ver manual del operador, capítulo "Creación de una nueva restauración").
3. Si hay conectadas varias unidades de tallado, se mostrará un cuadro de diálogo. Seleccione la unidad de tallado que desee y confirme con "Aceptar (OK)".

4. Haga clic en un icono de la impresión óptica.

   ↳ Se abre el cuadro de diálogo "Escáner".

5. La unidad de tallado pasa a la posición de colocación.

   ↳ Un nuevo cuadro de diálogo le solicitará que coloque el portamodelos y que cierre la puerta de la cámara de tallado.

6. Presione el enclavamiento de la puerta de la cámara de tallado y abra la puerta.

⚠ADVERTENCIA:¡El escáner tiene aristas afiladas!
El escáner de la unidad de tallado izquierda tiene aristas afiladas con las que puede hacerse daño.
Asegúrese de no rozar con la mano el escáner.

7. Coloque el portamodelos en el eje de la pieza de tal forma que la ranura del portamodelos se enclave en el perno de bloqueo del eje de la pieza.

⚠PRECAUCIÓN:La cámara de tallado debe estar libre de impurezas y suciedad
Asegúrese de que la ventana del escáner y la puerta de la cámara de tallado no presenten gotas de agua fría, ni depósitos de cal o de polvo de tallado.
✓ La ventana del escáner y la puerta de la cámara de tallado están sucias.
➢ Límpielas con un paño suave.

8. Cierre la puerta de la cámara de tallado y confirme el proceso en su PC mediante el botón "Inicio".

   ↳ En la pantalla aparecerá de fondo una imagen bidimensional del modelo escaneado.
   En una ventana de aviso se muestra la duración prevista de la exploración mediante una barra. La ventana se cerrará en cuanto haya finalizado la exploración.

NOTA:Cancelación de la exploración
Puede cancelar la exploración en cualquier momento pulsando el botón "Stop".

9. Presione el enclavamiento de la puerta de la cámara de tallado y abra la puerta.

10. Retire el portamodelos.

6.4 Iniciar el tallado

✓ Cargue o construya una restauración (ver Manual del operador, capítulo "Construcción").

1. Inicie el tallado haciendo clic en el icono "Tallado".

2. Si hay conectadas varias unidades de tallado, se mostrará un cuadro de diálogo. Seleccione la unidad de tallado que desee y confirme con "Aceptar (OK)".

3. Si es necesario, seleccione los instrumentos de tallado. En el capítulo "Cambio de los instrumentos de tallado" [🗎 39] encontrará una tabla resumen de los instrumentos de tallado y de los materiales que pueden tallarse con éstos.

NOTA:Selección de los instrumentos de tallado
Después de la instalación, puede que el software desconozca la combinación de instrumentos de tallado utilizada. Se abrirá automáticamente un cuadro de diálogo en el que deberá seleccionar los instrumentos instalados en la unidad de tallado.

✓ El cuadro de diálogo está abierto.

➢ Seleccione de la lista "Izquierdo" el instrumento de tallado que haya instalado en el **soporte del motor izquierdo**.

➢ Seleccione de la lista "Derecha" el instrumento de tallado que haya instalado en el **soporte del motor derecho**.

4. Seleccione el material deseado en el cuadro de diálogo "Selección del bloque".

5. Seleccione el tamaño de bloque requerido.

NOTA:¡Error durante el proceso de toque!
Una indicación errónea del fabricante del bloque o una selección errónea del bloque puede provocar un fallo del proceso de toque.

6. Confirme la selección pulsando el botón "Aceptar (OK)".

↳ La unidad de tallado pasa a la posición de colocación.

7. Presione el enclavamiento de la puerta de la cámara de tallado y abra la puerta.

PRECAUCIÓN:¡Mensaje de error durante el proceso de toque!
Coloque siempre el bloque cerámico que haya seleccionado en el cuadro de diálogo "Selección del bloque", si no, obtendrá un mensaje de error durante el proceso de toque.

8. Coloque el bloque cerámico seleccionado en el eje de la pieza de tal forma que la ranura se enclave en el perno de bloqueo del eje de la pieza.

NOTA:En la primera puesta en funcionamiento
Si el bloque cerámico no se puede colocar, afloje la tuerca de sujeción del bloque en sentido antihorario (aprox. dos vueltas).

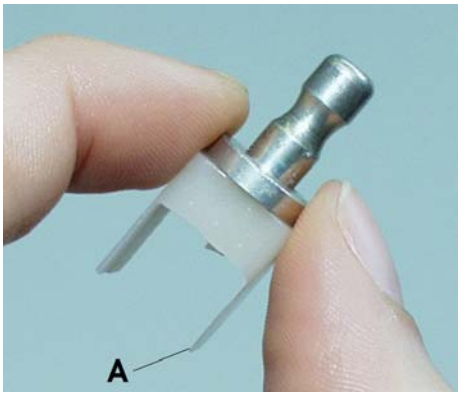
9. Cierre la puerta de la cámara de tallado y confirme el proceso con "Inicio".

↳ En una ventana de aviso se muestra la duración prevista del tallado.

NOTA:Cancelación del tallado
Puede cancelar el tallado en cualquier momento pulsando el botón "Stop".

10. Una vez finalizado el tallado, abra la puerta de la cámara de tallado.

11. Retire la restauración.



ADVERTENCIA:Peligro de lesiones con el resto del bloque cerámico
El resto del bloque cerámico puede presentar aristas afiladas (p. ej. **A**) con las que puede hacerse daño si no lo retira con cuidado.
Agarre el resto del bloque cerámico siempre por el soporte de metal.

12. Retire el resto del bloque cerámico.

13. Cierre la puerta de la cámara de tallado.

ADVERTENCIA:¡No use resultados de tallado defectuosos!
¡Los resultados del tallado son evaluados por el usuario (odontólogo o técnico dental) y no se deben usar si presentan defectos evidentes!

6.5 Preparar la exploración óptica (sólo con escáner incorporado)

6.5.1 Notas sobre la preparación del modelo en caso de implantes

NOTA:Requisitos
Estas notas sirven sólo si se dan las siguientes condiciones:
- Unidad de tallado con escáner incorporado
- PC con software inLab 3D instalado

✓ Hay un modelo maestro con implantes manipulables.

1. Inserte un cuerpo de escaneado en cada implante manipulable del modelo maestro hasta que quede en el borde del implante sin que haya resquicios.
2. Elabore un modelo de exploración duplicando cada situación de implante.
   El cuerpo de escaneado del modelo de exploración debe quedar **vertical mirando hacia arriba**. Debe ser visible sin destalonamientos.
3. Pegue este modelo en el portamodelos de forma que quede en dirección **mesial**–> hacia el vástago de fijación.

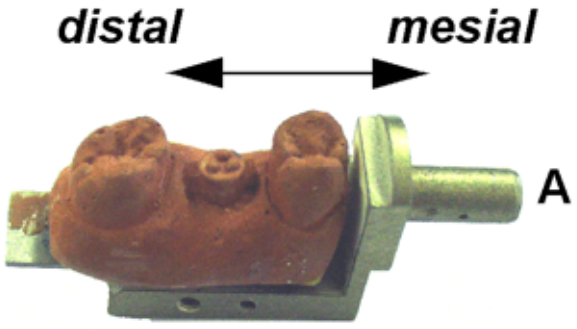


Fig. 6-2

A Vástago de fijación

6.5.2 Crear el modelo

NOTA:KwikkModel como masa de modelar
Los siguientes datos se han obtenido usando KwikkModel® como masa de modelar.

✓ Se produce una impresión con alginato, hidrocoloide o poliéter (ver manual del operador del material moldeable).

1. Rellene la impresión con masa de modelar (ver manual del operador de la masa de modelar).

NOTA:Cuidado con la posición y el eje de inserción
El diente preparado debe situarse lo más centrado posible en el portamodelos. Procure que el portamodelos esté lo más vertical posible respecto al eje de inserción.

2. Durante unos 10 segundos, presione el portamodelos contra la masa.

3. Espere aprox. dos minutos hasta que se endurezca la masa.

4. Retire del molde el portamodelos con el modelo.

NOTA:
Si usa poliéter, deje que se endurezca aprox. dos minutos (ver también manual del operador de la masa de modelar).

5. Corte con un bisturí las zonas que no sean necesarias para la exploración.

Fijación del modelo

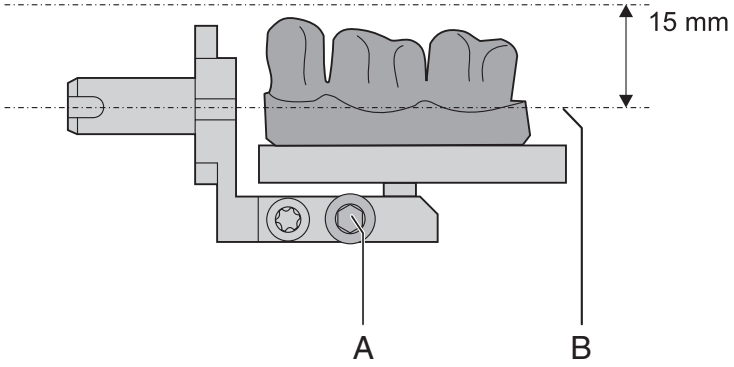


Fig. 6-3 Situación del modelo

A	Tornillo Allen	B	Eje central

✓ El margen de la preparación es visible desde el lado en todo su perímetro.

➢ Ajuste la posición correcta del modelo con el tornillo Allen.

Área de exploración válida del modelo:

- La zona más profunda no debe encontrarse más de 2 mm por debajo del eje central del portamodelos.
- La zona más elevada no debe encontrarse más de 15 mm por encima del eje central del portamodelos.

6.5.3 Preparativos para la exploración del modelo Veneer

✓ Ha construido un modelo de la situación clínica de la forma habitual.

➢ Pegue el modelo al portamodelos. La superficie labial preparada debe señalar en la dirección de la ranura del portamodelos.

↳ Antes de la exploración el portamodelos gira automáticamente de forma que la exploración pueda realizarse desde la dirección labial.

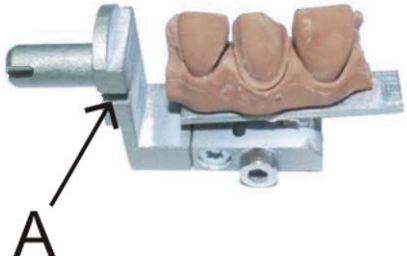


Fig. 6-4 Modelo Veneer

A Ranura en el portamodelos

7 Mantenimiento

NOTA:En cada país se deben tener en cuenta la normativa vigente!
En algunos países existen disposiciones legales sobre la comprobación regular de la seguridad de sistemas o equipos eléctricos por parte del usuario.

NOTA:¡Efectuar el mantenimiento periódico!
Encargue el mantenimiento anual a especialistas debidamente capacitados/ personal del Servicio Técnico.

NOTA:Tener en cuenta los mensajes de error
Se deben tener en cuenta los mensajes de error que se muestren en el indicador o en el software. Si ha llevado a cabo la actuación solicitada y sigue apareciendo el mensaje de error, póngase en contacto con el personal del Servicio Técnico.

NOTA:Cada 3 meses:
Limpiar y **engrasar** el mandril del bloque y la tuerca de sujeción del bloque.
1 vez al año:
Limpiar los mandriles de los instrumentos de tallado.
Utilice para ello el equipo de limpieza con las instrucciones adjuntas.

7.1 Cambio de agua

7.1.1 Notas generales

PRECAUCIÓN:¡Daños en la bomba y en el accionamiento de tallado!
Un porcentaje excesivo de cerámica en el agua fría dañará la bomba y el accionamiento de tallado.
¡Cambie el agua periódicamente!

Cuando toca un cambio de agua, aparece una ventana de aviso en el monitor recordándole que se debe cambiar el agua.

Cómo evitar que se produzcan olores

NOTA:¡Producción de olores!
Todos los suplementos de tallado contienen un conservante biodegradable. Sin embargo, se pueden producir olores si las condiciones son desfavorables.

Observe las siguientes notas:

- Cambie el agua al menos 1 vez por semana.

- Si la temperatura ambiental es superior a 25 ºC, cambie el agua cada 2 ó 3 días para evitar la putrefacción.
- Vacíe el depósito cuando no se vaya a utilizar en más de una semana.
- Si se vuelven a producir, limpie el depósito.
- Añada el suplemento de tallado DENTATEC y llene el depósito con agua hasta el borde. Déjelo actuar al menos 24 horas y luego enjuague bien con agua.

⚠PRECAUCIÓN:¡Daños en las superficies!
El suplemento de tallado DENTATEC ataca las superficies de plástico cuando se aplica sin diluir y puede alterar los colores.

➢ No coloque DENTATEC sobre el equipo.
➢ No derrame DENTATEC.

⚠PRECAUCIÓN:Suplemento de tallado autorizado
Utilice exclusivamente DENTATEC como suplemento de tallado.

7.1.2 Cambio de agua

Para cambiar el agua haga lo siguiente:

✓ El equipo está conectado.

✓ No hay ningún tallado ni exploración en curso.

1. Extraiga el depósito del agua de la parte frontal del equipo.
2. Abra el orificio de desagüe.
3. Vacíe el depósito de agua.
4. Gire la tapa del depósito y retírela.
5. Atornille la tapa lateral.
6. Retire el adaptador de filtro del depósito y limpie a fondo el filtro con agua corriente.
7. Enjuague el depósito de agua.
8. Introduzca el filtro limpio con tapa en el depósito y apriételo.
9. Cierre el orificio de desagüe.

⚠PRECAUCIÓN:¡No está permitida la formación de espuma!
Si se utilizan productos de limpieza, se forma espuma, lo cual no está permitido.
No utilice ningún producto de limpieza.

10. Introduzca aprox. 75 ml* de DENTATEC en el depósito.

    o

    ➢ * Con los materiales IVOCLAR VIVADENT IPS Empress CAD e IVOCLAR VIVADENT IPS e.max CAD, aprox. 100 ml.

NOTA:Proporciones de la mezcla recomendadas:
25 ml de DENTATEC por 1 litro de agua.
Estos datos pueden variar para determinados materiales:

- Con IVOCLAR VIVADENT IPS Empress CAD e IVOCLAR VIVADENT IPS e.max CAD, aprox. 37,5 ml por 1 litro de agua.
- Con CAD-Waxx, aprox. 5 ml por 1 litro de agua. Ver también manual del operador del material correspondiente.

11. Llene el depósito de agua hasta que el filtro quede completamente cubierto (aprox. 3 litros).

12. Cierre el depósito de agua.

13. Vuelva a colocar el depósito de agua en la carcasa.

7.2 Instrumentos de tallado

NOTA:Segundo juego de talladores
Los siguientes datos sobre el segundo juego de talladores sólo sirven si también está incorporado el segundo juego de talladores (opción).

7.2.1 Vista general de materiales/instrumentos de tallado

En la tabla siguiente se muestran los dos pares de instrumentos de tallado, la posición en la que deben colocarse y los materiales que pueden tallarse con cada uno de ellos:

Instrumento de tallado "Izquierdo"	Instrumento de tallado "Derecha"	Material
Step Bur 12	Cylinder Pointed Bur 12	CEREC Blocs
		CEREC Blocs PC
		VITA MARK II
		VITA ESTHETIC LINE
		VITA TriLuxe
		IVOCLAR VIVADENT IPS Empress CAD
		IVOCLAR VIVADENT IPS Empress CAD Multi
		IVOCLAR VIVADENT IPS e.max CAD
		VITA In-Ceram ZIRCONIA
		VITA In-Ceram ALUMINA
		VITA In-Ceram SPINELL
		CAD-Waxx
		Merz Artegral
Step Bur 20	Cylinder Pointed Bur 20	Sirona inCoris ZI
		Sirona inCoris AL
		VITA In-Ceram YZ
		VITA In-Ceram AL
		IVOCLAR VIVADENT IPS e.max ZirCAD

Si procesa principalmente materiales de uno de los dos grupos, equipe los dos juegos de talladores con el mismo par de instrumentos de tallado.

Si procesa a menudo materiales de ambos grupos, equipe los juegos de talladores de la siguiente forma:

Instrumento de tallado "Izquierdo"	Instrumento de tallado "Derecha"	Juego de talladores
Step Bur 20	Cylinder Pointed Bur 20	Juego de talladores 1
Step Bur 12	Cylinder Pointed Bur 12	Juego de talladores 2

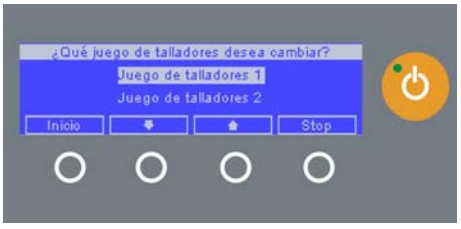
7.2.2 Cambio de instrumentos de tallado

NOTA:Sustitución periódica de los instrumentos de tallado
Sustituya los instrumentos de tallado cuando así lo solicite el sistema.
Sustituya los instrumentos de tallado a más tardar unas vez talladas 25 restauraciones.

✓ Se dispone de la llave dinamométrica en el cajón de la unidad de tallado.

1. Seleccione en la línea de menú el comando "Ajustes"/ "Instrumentos".
2. Si hay conectadas varias unidades de tallado, se mostrará un cuadro de diálogo. Seleccione la unidad de tallado que desee y confirme con "Aceptar (OK)".

   ↳ Se abrirá un cuadro de diálogo en el que podrá seleccionar el juego de talladores.



3. Seleccione el juego de talladores que desee y confirme con "Inicio". También puede seleccionar el juego de talladores que desee en la unidad de tallado (flecha arriba/abajo) y confirmar con "Inicio".

   ↳ Los motores pasan a la posición para el cambio de los instrumentos de tallado.
   Se abre el cuadro de diálogo "Cambio de instrumentos".

4. Presione el enclavamiento de la puerta de la cámara de tallado y abra la puerta.

ADVERTENCIA:Peligro de lesiones con los instrumentos de tallado
Si introduce la mano en la cámara de tallado, puede hacerse daño con los instrumentos de tallado.
Asegúrese de no rozar con la mano los instrumentos de tallado.
Coloque la llave dinamométrica tal y como se muestra.

5. Afloje el instrumento de tallado desgastado/defectuoso con la llave dinamométrica y extráigalo con la mano.
6. Inserte con la mano el nuevo instrumento de tallado en el soporte del motor. Apriete el mandril con la llave dinamométrica hasta que oiga un chasquido.

NOTA:Resultados de tallado incorrectos
Si se intercambian los instrumentos de tallado, el resultado del tallado será incorrecto.

7. Cierre la puerta de la cámara de tallado.
8. Seleccione en el PC qué instrumentos de tallado ha colocado y haga clic en "Inicio" (ver manual del operador).
   También puede seleccionar los instrumentos de tallado en la unidad de tallado (flecha arriba/abajo) y confirmar con "Inicio".

⚠PRECAUCIÓN:Limpieza de las toberas de agua fría
Las toberas de agua fría de la cámara de tallado deben estar siempre libres de depósitos de cal o polvo de tallado. Cada chorro de agua fría debe alcanzar correctamente al instrumento de tallado.

✓ Las toberas de agua fría están sucias.

➢ Limpie las toberas con un alambre de limpieza y una jeringa SPRAYVIT (si está disponible).

⚠PRECAUCIÓN:Utilizar sólo instrumentos de tallado adecuados
No utilice los instrumentos de tallado de los equipos CEREC 2 o CEREC 3.

averiada Cambio de instrumentos de tallado defectuosos

Si un instrumento de tallado se rompe durante el tallado, el motor correspondiente va a la posición de cambio. Se muestra un cuadro de diálogo en el que se marca con una cruz roja el lado en el que se encuentra el instrumento de tallado roto.

✓ El instrumento de tallado está roto.

1. Cambie el instrumento de tallado defectuoso de la forma descrita anteriormente.
2. Seleccione qué instrumento de tallado ha colocado.
3. Pulse el botón "Inicio".

7.3 Productos de limpieza y conservación

⚠PRECAUCIÓN:Productos de limpieza y conservación autorizados
¡Utilice sólo productos de limpieza y conservación autorizados por Sirona!

En el anexo encontrará la lista de los productos de limpieza y conservación.

Si lo desea, puede solicitar a través de Internet una lista actualizada de los productos autorizados:
"www.sirona.com"/"SERVICE"/"Downloads"/"Care and cleaning agents"

Si no dispone de acceso a Internet, puede optar por una de las dos opciones siguientes para solicitar la lista:

- Pedirla al distribuidor dental que le corresponda.
- Pedirla a Sirona:
  Tel.: ++49 (0) 62 51 / 16-16 16
  Fax: ++49 (0) 62 51 / 16-18 18

N.º de pedido.: **59 70 905**

7.4 Limpieza de las superficies

⚠PRECAUCIÓN:Productos de limpieza y conservación
¡Utilice sólo productos de limpieza y conservación autorizados por Sirona, ver Productos de limpieza y conservación [🗎 41]!

⚠PRECAUCIÓN:
¡No permita que penetren líquidos en las ranuras de ventilación!

7.4.1 Desinfección

Frote las superficies con un desinfectante para superficies (desinfección por frotamiento).

Observe las notas del fabricante sobre las restricciones de aplicación.

7.4.2 Resistencia a medicamentos

Por su alta concentración y por los agentes activos empleados, muchos medicamentos pueden atacar, corroer, decolorar o desteñir las superficies.

⚠PRECAUCIÓN:Daños en la superficie
Limpie de inmediato la superficie con un paño húmedo y un producto de limpieza.

7.4.3 Limpieza

Elimine periódicamente la suciedad y los restos de desinfectante con detergentes suaves convencionales.

7.5 Sustitución de los fusibles principales

⚠ADVERTENCIA:Descargas eléctricas
Retire el enchufe de red del equipo antes de sustituir los fusibles.

⚠PRECAUCIÓN:Tipo de fusible
¡Utilice en el portafusibles solamente fusibles del mismo tipo!

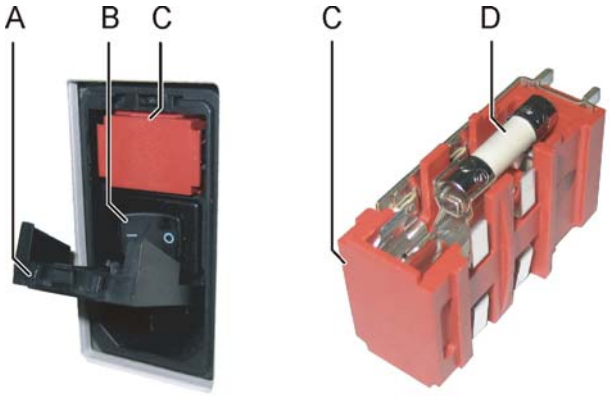


Fig. 7-1 Portafusible

A	Cubierta	C	Portafusible
B	Interruptor principal	D	Fusible

Fusibles:	T5H250V	N.º de pedido: 20 33 111

✓ El conector de red debe estar desenchufado.

1. Retire con cuidado la tapa de los fusibles situada en la parte posterior del equipo haciendo palanca con un destornillador.
2. Extraiga el portafusibles.
3. Sustituya los fusibles defectuosos.
4. Vuelva a colocar el portafusibles.
5. Cierre la tapa.

7.6 Cambio del filtro

NOTA:¡Cambiar el filtro periódicamente!
Limpie el filtro periódicamente y, en caso de daños, cámbielo si es necesario.
Cuando aparezca el mensaje que indica que la presión del agua es demasiado baja, debe limpiar el filtro y, si está dañado, cambiarlo si es necesario.

PRECAUCIÓN:Filtro
¡Utilice sólo filtros autorizados por Sirona!

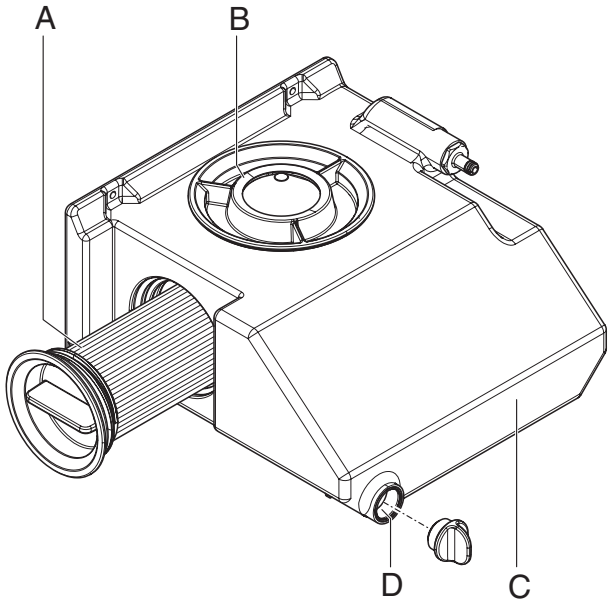


Fig. 7-2 Depósito de agua

A	Adaptador de filtro	C	Depósito
B	Tapa del depósito	D	Desagüe del depósito

✓ El depósito de agua se ha vaciado, ver "Vaciar de agua el equipo" [🗎 45].

1. Extraiga el depósito del agua de la parte frontal del equipo.
2. Enrosque la tapa lateral y extráigala del depósito junto con el adaptador de filtro.
3. Introduzca un filtro nuevo con tapa en el depósito y apriételo.
4. Llene el depósito, ver "Cambio de agua" [🗎 36].

Adaptador de filtro: N.º de pedido: 61 29 519

NOTA:Limpieza del filtro
Limpie el filtro con agua corriente aprox. cada 12 a 15 unidades pero, como mínimo, cada vez que se cambie el agua.

7.7 Vaciar de agua el equipo

Debe vaciar de agua el equipo cuando no lo vaya a utilizar durante mucho tiempo, o si lo va a transportar.

✓ No hay ningún tallado ni exploración en curso.

1. Desconecte el equipo.
2. Extraiga el depósito del agua de la parte frontal del equipo.
3. Vacíe el depósito de agua a través del orificio de desagüe y vuelva a introducirlo en el equipo.
4. Conecte el equipo.

NOTA:La tecla Pump se activa al realizar la conexión
Al conectar la unidad de tallado, el indicador muestra la tecla "Pump". Pulsando esta tecla puede iniciar o detener la bomba de agua.

5. Pulse la tecla "Pump" para conectar la bomba.

   ↳ La bomba bombea el agua fuera del equipo.
   Déjela funcionar hasta que deje de salir agua de las toberas.
6. Pulse la tecla "Pump" para desconectar la bomba.
7. Retire el depósito de agua y vacíelo.
8. Vuelva a colocarlo en la carcasa.

8 Descripción técnica

8.1 Requisitos del sistema

Trabajar sin la unidad de impresión óptica

Para ejecutar este software es necesario un PC de sistema inLab. La versión de hardware debe ser **PC Hardware A** o superior.

Trabajar con la unidad de impresión óptica

Si trabaja con la unidad de impresión óptica, la versión del hardware de la unidad de impresión óptica debe ser **PC Hardware EA** o superior.

8.2 Unidad de tallado

8.2.1 Descripción técnica general

- Regulación digital de avance con vigilancia de la fuerza para un tratamiento de la cerámica muy cuidado.
- Motores de tallado con regulación de procesos
- Amplitud de paso del posicionamiento: 6,25 µm
- Reproducibilidad del tallado: +/- 25 µm
- Velocidad de tallado: 1,0-1,5 mm/min

Instrumentos de tallado (con supervisión de potencia, giro sin holgura)

- Marcado con granete: 64 µm
- Número de revoluciones: 42.000 $^{1}/_{min}$
- Step Bur 12
- Step Bur 20 (opción, sólo en combinación con el software inLab 3D)
- Pointed Bur 12
- Pointed Bur 20 (opción, sólo en combinación con el software inLab 3D)

8.2.2 Datos técnicos

Nombre del modelo	Unidad de tallado CEREC MC XL
Tensión nominal de red	100 V - 230 V ~
Frecuencia nominal de red	50/60 Hz
Corriente nominal	1,5 - 3,5 A
Potencia nominal	320 VA
Fluctuaciones de la red admisibles	± 10% de la tensión nominal
Tipo de protección contra descarga eléctrica	Equipo con clase de protección 1
Grado de protección contra la penetración de agua	Equipo corriente (sin protección contra la penetración de agua)
Categoría de sobretensión	II
Condiciones ambientales	Utilización en interior
	Grado de suciedad 2
	Presión atmosférica: 700 hPa – 1060 hPa
Rango de temperatura	de 5°C a 40°C
Rango de humedad	80% rel. hasta 31 °C decreciente al 50% rel. hasta 40°C
Tipo de funcionamiento	Funcionamiento continuo
Dimensiones (ancho x alto x profundo) en mm	700 x 425 x 420
Peso aprox.	43 kg

8.2.3 Escáner para la medición óptica de la preparación (opción)

- Medición óptica sin contacto
- Regulación digital de los ejes para una medición rápida
- Frecuencia de exploración: aprox. 5 mm/min
- Método de medición: triangulación activa
- Supresión de reflexión activa
- Fotografía silenciosa - Línea de diodos
- Láser - Fuente de luz:

Longitud de onda	670 nm
Diámetro del foco	≤25 µm

- Campo explorado:

Procedimiento de exploración:	modelo 45°	40 x 20 x 16 (largo x ancho x alto en mm)
	modelo 15°	40 x 20 x 12 (largo x ancho x alto en mm)
	estructura de corona	16 x 25 (Ø x largo en mm)

8.2.4 Platina de control

- Control de motor paso a paso de 3 x 2 ejes con microstepping
- 2 (4) Controles de motor CC con regulación integrada de revoluciones, regulación de corriente y vigilancia de la fuerza
- Ethernet, RJ45 interfaz 10 Mbits/s

Índice alfabético

A

agua 47

Alimentación eléctrica 15

C

cambiar
- instrumentos de tallado 40

Campo explorado 48

Clase de láser
- Clase 1 11
- Clase 2 11

Clase de protección 47

Conexión
- Ethernet 19
- LAN 19
- WLAN 21

Conexiones 15

Corriente nominal 47

D

Depósito de agua
- Cambio de agua 36, 37
- Producción de olores 36
- rellenar 23
- Vaciar de agua el equipo 45

Desembalaje 13

Desinfección 42

Dimensiones 47

E

el uso previsto 9

Embalaje 13, 25

Ethernet
- Conexión LAN 15

F

Filtro
- cambiar 44
- Número de pedido 44

Fusible
Número de pedido 43
sustitución 43
Tipo de fusible 43

G

Garantía 8

H

Herramienta de calibración
Cuerpo de calibración 26
Espigas de calibración 26
Herramientas de calibración
Almacenamiento 28, 29

I

Instalación de la casa 10
Instalación del equipo
automática 19
Desinstalación del equipo 20
manual 20
instrumentos de tallado 41, 46
Cambio de instrumentos defectuosos 41
Interruptor principal 15

L

Lugar de instalación 14

M

Mantenimiento 10
Prescripciones 36
Marca CE 9
Método de medición 48

N

Nombre del modelo 47

P

Peso 47
Procedimiento de exploración 48
estructura de corona 48
modelo 15° 48
modelo 45° 48

Productos de limpieza y conservación 41, 42

R

Rango de humedad 47
Rango de temperatura 47
reparación 10

S

Seguridad del producto 10
Superficie plana 13

T

Tensión nominal de red 47
Tipo de funcionamiento 47
Toberas de agua fría 41
Transporte 13

U

Unidad de tallado
- Indicador 17
- Vista general 15

V

Velocidad de tallado 46
Volumen del suministro 25

Reservados los derechos de modificación en virtud del progreso técnico.

© Sirona Dental Systems GmbH 2007
D 3439.201.02.04.04 09.2007
Sprache: spanisch
Ä.-Nr.: 108 897
Printed in Germany
Imprimé en Allemagne

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Germany
www.sirona.com

in the USA:

Sirona Dental Systems LLC
4835 Sirona Drive, Suite 100
Charlotte, NC 28273
USA

No de pedido **61 46 901 D 3439**